

Klasifikasi Kemasakan Daun Tembakau dengan Metode Ekstraksi Warna HSV dan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation

ELLEN TOMY SASMITA

(Pembimbing : NOVITA KURNIA NINGRUM, M. Kom, Ayu Pertiwi, S.Kom, MT)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201307459@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Salah satu penentuan kualitas tembakau adalah dengan standart mutu atau disebut daun mutu satu olah (DMSO). Identifikasi secara manual belum dapat memenuhi standart DMSO dan dapat menimbulkan perbedaan persepsi dengan ketentuan pada tingkat kematangan warna hijau berkurang sampai hampir secara keseluruhan, pada kondisi tersebut klorofil berkurang dan kadar air menurun. Identifikasi secara digital menggunakan pendekatan metode ekstraksi warna HSV menghasilkan 3 kanal yaitu Hue, Saturation, Value. Dari data yang didapatkan dilakukan preprocessing dengan mengambil citra ROI. Kemudian 3 kanal tersebut menjadi nilai inputan pada tahap klasifikasi dengan jaringan syaraf tiruan backpropagation dan menghasilkan akurasi tertinggi sebesar 63.3% pada 1 hidden layer dengan learning rate 0.1

Kata Kunci : Tembakau, Backpropagation, HSV, RGB

Tobacco Leaf Classification Using Color Extraction Method of HSV and Artificial Neural Network Backpropagation

ELLEN TOMY SASMITA

(Lecturer : NOVITA KURNIA NINGRUM, M. Kom, Ayu Pertiwi, S.Kom, MT)

Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer

Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 111201307459@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

One of the determinations of the quality of tobacco is with quality standard or called leaf quality one of (DMSO). Manual identification has not been able to meet DMSO standards and may cause differences in perception with the provision that the maturity level of the green color is reduced to almost as a whole, in which case the chlorophyll is reduced and the water content decreases. Digital identification using approach method of color extraction of HSV produced 3 channel produced Hue, Saturation, Value. From the data obtained preprocessing by taking ROI image. Then the 3 channels become the input value at the classification stage with artificial neural network backpropagation and produce the highest accuracy of 63.3% in 1 hidden layer with learning rate 0.1

Keyword : Tobacco, Backpropagation, HSV, RGB